कक्षा–कक्ष प्रबन्धन में सूचना एवं संचार तकनीकी का प्रयोग

रीमा

शोध छात्रा
गृह विज्ञान
नेहरू ग्राम भारती (मानित विश्वविद्यालय),
प्रयागराज

प्रतिभा देवी
शोध छात्रा
गृह विज्ञान
नेहरू ग्राम भारती (मानित विश्वविद्यालय),
प्रयागराज

संक्षिप्तिका

शिक्षण के कौशल को अधिक निखारने, प्रभावशाली बनाने के लिये सामान्य दार्शनिक एवं मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों, विधियों आदि सामग्री का प्रयोग करते हैं जिसमें इण्टरनेट एक आधुनिक शिक्षण तकनीक है, जिसमें करोड़ो कम्प्यूटर एक नेटवर्क में जुड़े होते हैं। इण्टरनेट कोई साफ्टवेयर नही है न कोई प्रोग्राम और न हार्डवेयर। वास्तव में यह एक ऐसा साधन है जहाँ हमें अनेक प्रकार की शैक्षिक जानकारियाँ तथा सूचनाएँ प्राप्त होती है। इण्टरनेट के माध्यम से नयी–नयी सूचनाओं तक पहुँचा जा सकता है।

आधुनिक समय में सूचना प्रौद्योगिकी के प्रभाव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में देखा जा रहा है। शिक्षा संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी के प्रभाव से वंचित नहीं रह गये हैं। आधुनिक शिक्षा में मात्र पुस्तक आदान–प्रदान करने का ही काम नहीं करते अपितु अब सूचनाओं को तीव्रगति से उपलब्ध कराने का महत्वपूर्ण कार्य भी करने लगे है। सूचना प्रौद्योगिकी एवं इनटरनेट के प्रयोग से इलेक्ट्रानिक प्रलेखों का अभिगम भी सर्वसाधारण के लिए सुलभ हो गया है आज हम कागज रहित कार्यालय, डिजिटल पुस्तकालय एवं वर्चुअल या आभासीय पुस्तकालय के स्वरूपों से भी परिचित हो रहे हैं। इन सब के पीछे सूचनाओं को संग्रहीत कर उन्हें डिजिटल स्वरूप चित्र, ध्वनि, वीडियो एवं बहुभाषा के परिव्यांश के रूप में सरलतापूर्वक संग्रहीत किया जा सकता है। इन्टरनेट की वर्ल्ड वाइड वेब सेवा में डिजिटल सूचनाओं को महत्वपूर्ण हाइपरटेक्स्ट (Hypoertext) के स्वरूप में परिवर्तित कर वेब ब्राउजर के माध्यम से दर्शाने में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह किया है।

शिक्षा प्रत्येक मानव क्रिया का प्रारम्भिक बिन्दु है, यह वह चैतन्य प्रकाश है जो मनुष्य को सही दिशा की ओर अग्रसर करता है। शिक्षा का उद्देश्य केवल छात्रों को साक्षर करना नहीं है अपितु उनमें तार्किक चिन्तन, ज्ञान तथा योग्यता का विकास करना है। यदि हम किसी

क्षेत्र में परिवर्तन तथा परिस्कार के इच्छुक है तभी उसी क्षेत्र में उन्नति सम्भव है तथा नवाचारों में सृजनात्मकता के विकसित होने से शिक्षक और छात्र लाभान्वित हो सकेंगे।

आधुनिक समय में शिक्षा अनेक समस्याओं से ग्रस्त है। शिक्षा का सार्वभौमीकरण, व्यावसायिक शिक्षा का प्रबन्ध, छात्र अशान्ति, अध्यापकों की शिक्षा के प्रति उदासीनता, नकल की बढ़ती प्रवृत्ति इसके कुछ उदाहरण है। इन समस्याओं के समाधान में शैक्षिक तकनीकी महत्त्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करती है इस कारण इसकी शिक्षा में महती आवश्यकता है।

विद्यालयों में अध्ययन के लिए अनेक प्रकार के विद्यार्थी आते है। उसमें से कुछ तीव्र बुद्धि के अच्छे विद्यार्थी होते हैं तो कुछ मन्द बुद्धि एवं समस्यात्मक होते हैं। इन विद्यार्थियों को उचित दिशा निर्देश देने में शैक्षिक तकनीकी की आवश्कता पड़ती है। इससे यह जानकारी मिलती है कि ऐसे विद्यार्थियों को किस प्रकार शिक्षा देनी चाहिए।

शिक्षा में जब से मनोविज्ञान का प्रादुर्भाव हुआ है तभी से बालकेन्द्रित शिक्षा व्यवस्था बनाये जाने की वकालत की जा रही है। इसकी पूर्ति शैक्षिक तकनीकी द्वारा ही संभव है। शैक्षिक तकनीकी द्वारा बालकों को शिक्षण मशीनों से अधिगम करने को प्रोत्साहन मिलता है जिसे वे स्वयं संचालित करते हैं, परीक्षण एवं मूल्यांकन करते हैं। इससे उन्हें अपनी रूचि, गति, सामर्थ्य के अनुसार सीखने का मौका मिलता है।

छात्रों को ठीक प्रकार से ज्ञानवान बनाने के लिए शिक्षकों को भी ज्ञानी और उत्तम शिक्षण विधियों की जानकारी की आवश्यकता होती है। इसी कारण शिक्षकों के लिए प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। शिक्षक–प्रशिक्षण में शैक्षिक तकनीकी की बहुत आवश्यकता होती है। इससे ही नवागंतुक शिक्षकों को नवीन शिक्षण विधियों, शैक्षिक यंत्रों की जानकारी एवं कौशल की प्राप्ति होती है।

अपनी विषय सामग्री को परिस्कृत करने हेतु शिक्षक मल्टीमीडिया का उपयोग करता है। यह मल्टीमीडिया शिक्षक को अपनी विषय सामग्री को प्रस्तुत करने में और भी अर्थपूर्ण ढंग से सहायक होता है। इस मल्टीमीडिया में निहित तत्वों में परिवर्तन आखिरी प्रस्तुति हेतु सम्भव होता है। इस तरह के परिवर्तनों द्वारा मात्र किसी भी सूचना के प्रस्तुतीकरण में अथवा उसे समझने में अधिक प्रेरित होता है तथा अधिक ध्यान देता है।

शिक्षण के कौशल को अधिक निखारने, प्रभावशाली बनाने के लिये सामान्य दार्शनिक एवं मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों, विधियों आदि सामग्री का प्रयोग करते हैं जिसमें इण्टरनेट एक आधुनिक शिक्षण तकनीकी है, जिसमें करोड़ो कम्प्यूटर एक नेटवर्क में जुड़े होते हैं। इण्टरनेट कोई सॉफ्टवेयर नहीं है न कोई प्रोग्राम और न हार्डवेयर। वास्तव में यह एक ऐसा साधन है जहाँ हमें अनेक प्रकार की शैक्षिक जानकारियाँ तथा सूचनाएँ प्राप्त होती है। इण्टरनेट के माध्यम से नई–नई सूचनाओं तक पहुँचा जा सकता है।

आधुनिक समय में सूचना प्रौद्योगिकी का व्यापक प्रभाव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में देखा जा रहा है। शिक्षा संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी के प्रभाव से वंचित नहीं रह गये हैं। आधुनिक शिक्षा में मात्र पुस्तक आदान–प्रदान करने का ही काम नहीं करते अपितु अब सूचनाओं को तीव्रगति से उपलब्ध कराने का महत्वपूर्ण कार्य भी करने लगे हैं। सूचना प्रौद्योगिकी एवं इन्टरनेट के प्रयोग से इलेक्ट्रानिक प्रलेखों का अभिगम भी सर्वसाधारण के लिए सुलभ हो गया

है आज हम कागज रहित कार्यालय, डिजिटल पुस्तकालय एवं वर्चुअल या आभासीय पुस्तकालय के स्वरूपों से भी परिचित हो रहे हैं इन सब के पीछे सूचनाओं को संग्रहीत कर उन्हें डिजिटल स्वरूप चिन्ह, ध्वनि, वीडियों एवं बहुभाषा के परिव्यांश के रूप में सरलतापूर्वक संग्रहीत किया जा सकता है। इण्टरनेट की वर्ल्ड वाइड वेब सेवा से डिजिटल सूचनाओं को महत्वपूर्ण हाइपरटेक्स्ट (Hypertext) के स्वरूप में परिवर्तित कर वेब ब्राउजर के माध्यम से दर्शाने में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह किया है।

वर्तमान युग में देश की तरक्की के लिए संचार माध्यम एक उपयोगी माध्यम है। संचार माध्यम देश के सभी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। सबसे ज्यादा आज की मांग शिक्षा है एवं शिक्षा के द्वारा लोगों की बेरोजगारी दूर की जा सकती है एवं वर्तमान समय में तकनीकी शिक्षा की माँग ज्यादा है जिसमें संचार माध्यम बहुत कारगर है। आज का युग वैज्ञानिक युग में संचार माध्यम लोगों की शिक्षा–दीक्षा एवं अन्य क्षेत्र में संचार माध्यम आज की मांग है।

वर्तमान वैश्विक युग में जन सूचना क्रान्ति एवं आधुनिक संचार साधनों ने सम्पूर्ण विश्व को एक वैश्विक ग्राम बना दिया है तथा नैनो टेक्नालॉजी ने इस वैश्विक गाँव को एक वैश्विक डाइनिंग टेबिल के रूप में परिवर्तित कर दिया है। तब आवश्यकता इस बात की है कि इस बदलते परिदृश्य में हमारे समाज एवं संस्कृति की वाहक संस्था विद्यालय एवं शिक्षक–छात्र को भी इस परिवेश के अनुसार तैयार कर अपनी अहम भूमिका प्रस्तुत करने लायक क्षमता प्रदान की जाय। आज विज्ञान द्वारा निर्मित सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी है जो आज शिक्षा के सभी क्षेत्रों को प्रभावित कर रही है, क्योंकि वर्तमान समय में शिक्षा और शिक्षण कार्य सूचनाओं एवं संचार के बिना संभव ही नहीं है। जिसको आज तक शक्ति के रूप में माना जा रहा है। जिससे ज्ञान का क्षेत्र विस्तृत हो गया है। इसके कारण क्लासरूम, स्टडी और परम्परागत शिक्षा प्रणाली का स्थान इलेक्ट्रानिक शिक्षा ले रही है।

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के नये आयामों में कम्प्यूटर सामाजिक परिवर्तन लाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहा है। आज समाज की मांग की शिक्षा में जिन आवश्यकताओं और समाज के लक्ष्यों के अनुरूप परिवर्तन और सुधार किये जाय। आज का युग कम्प्यूटर के द्वारा प्राप्त शोध एवं निष्कर्ष अधिक विश्वसनीय एवं वैद्य माने जाते है।

वर्तमान समय में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी में जिन नवाचारों का प्रयोग बहुतायत रूप से हो रहा है वे निम्न हैः–

- बहुमाध्यम उपागम।
- सैटेलाइट सम्प्रेषण।
- इन्टरनेट।
- टलीकान्फ्रेंसिंग।
- सी0डी0रोम।
- ई–मेल।
- सीमुलेटेड शिक्षण।

इसके अतिरिक्त अन्य नवाचारित साधन है। जैसे– मस्तिष्कीय मानचित्र– इसकों विकसित करने का उद्देश्य छात्रों को टिप्पणी बनाने में तथा कल्पना निर्माण में सहायता करना था। इनके द्वारा सरलता से सूचनाओं का पुनः स्मरण करना सम्भव है। इनका उद्देश्य यही है कि हम अधिक से अधिक वस्तुओं को सीखने तथा याद करने में समर्थ हो सकें। चित्र, संगीत, रंग इत्यादि ये सभी हमारे अधिगम की क्षमता में तथा सूचनाओं को दीर्घ समय तक संकलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हाल ही में हुए शोध से यही पता चलता है कि किसी भी सूचना को सही ग्राफ या चार्ट के माध्यम से समझाया जाये तो वे लोगों के दिमाग में अधिक देर तक अंकित रहती है और इसी बात को ध्यान में रखकर शिक्षकों को चाहिए कि वे संकल्पनाओं का अध्ययन, अध्यापन चित्रों के माध्यम से ही कराये।

शिक्षा का उद्देश्य केवल छात्रों को साक्षर करना नहीं है अपितु उनमें तार्किक चिन्तन, ज्ञान तथा योग्यता का विकास करना है। यदि हम किसी क्षेत्र में परिवर्तन तथा परिस्कार के इच्छुक है तभी उसी क्षेत्र में उन्नति सम्भव है तथा नवाचारों में सृजनात्मकता के विकसित होने से शिक्षक और छात्र लाभान्वित हो सकेंगे।

आनन्द से शिक्षण भी नवाचार साधन के रूप में प्रयुक्त किया जाता है क्योंकि विद्यार्थी हँसमुख शिक्षकों को हृदय से पसन्द करता है। किसी भी विषय को मजेदार तरीके से प्रस्तुत करना अपने आप में एक कला है। शोध तथा अनुभव दोनों सही बतलाते हैं कि शिक्षण में आनन्द अपने आप में एक प्रभावशाली उपकरण है।

शिक्षण की पारंपरिक तकनीकी के अनुसार शिक्षक एक भजने वाला अथवा स्त्रोत के रूप में, शिक्षण सामग्री एक सूचना के रूप में और छात्र एक ग्राही के रूप में होता है। शिक्षक सामग्री को 'चाक और बात' की विधि से संप्रेक्षित करता है किन्तु नवीन शिक्षण विधियों में जैसे–मल्टीमीडिया एवं जनसंचार, जो विभिन्न प्रकार की डिजिटल मीडिया के समावेश से बना है, जिसमें चित्र व दृश्य– श्रव्य सामग्री आदि के माध्यम से स्त्रोताओं तक सूचनाएँ भेजी जाती है। एक शिक्षक मल्टीमीडिया का प्रयोग अपनी शिक्षण सामग्री को प्रभावी बनाने के लिए करता है, विभिन्न प्रकार के मीडिया तत्वों को प्रयोग कर शिक्षक सामग्री के वर्णन को अधिक अर्थपूर्ण बनाता है।

सम्प्रेषण एक ऐसी साधारण प्रक्रिया है जिसके द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रयास किया जाता है। इससे व्यक्तियों, समूहों एवं विभागों के बीच सूचनाओं का आदान–प्रदान होता है। सम्प्रेषण द्वारा समंको एवं सूचनाओं का संचार मुख्य विभाग से उप–विभागों से व्यक्तियों या समूहों को किया जाता है। सम्प्रेषण का मुख्य उद्देश्य यही होता है कि सन्देश प्राप्तकर्ता सन्देश को मूलरूप से तथा उसी दृष्टिकोण के अनुसार समझे जैसा कि संचारक ने संचारित किया है।

सम्प्रेषण वह साधन है जिसमें संगठित क्रिया द्वारा तथ्यों, सूचनाओं, विचारों, विकल्पों एवं निर्णयों का दो या अधिक व्यक्तियों के मध्य आदान–प्रदान होता है। सन्देशों का आदान–प्रदान लिखित, मौखिक अथवा सांकेतिक हो सकता है मध्यम बातचीत, विज्ञापन, रेडियों, टेलीविजन, समाचार पत्र, ई–मेल, पत्राचार आदि कुछ भी हो सकता है।

आज के समय में अगर सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के महत्व की बातें की जाय तो हर व्यक्ति संचार का प्रयोग अपने जीवन में कहीं न कहीं अवश्य कर रहा है। लेकिन शिक्षा के क्षेत्र में आज यह अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। इसके द्वारा प्रत्येक व्यक्ति तक सूचनाएँ पहुँच रही है। विभिन्न प्रकार के साधनों जैसे– रेडियो, दूरदर्शन, समाचार पत्र–पत्रिकाओं के माध्यम से दूर–दराज के क्षेत्रों तक ये सूचना पहुँचाने का कार्य करता है। आज संचार के माध्यम से सब तक शिक्षा पहुँचाकर संविधन की धारा 45 के राष्ट्रीय लक्ष्य को पूरा किया है।

1. दिनोदिन शिक्षा की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए तथा छात्रों की शैक्षिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सूचना सम्प्रेषण तकनीकी का अत्यधिक महत्व है।
2. सूचना–सम्प्रेषण तकनीकी छात्रों की योग्यतानुसार पाठ्य–सामग्री को बोधगम्य बनाने का एक अच्छा उदाहरण है।
3. उपकरण–सम्प्रेषण तकनीकी का व्यापक प्रयोग शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया को सरल, सुबोध एवं सुगम बनाने में किया जाता है।
4. सूचना–सम्प्रेषण तकनीकी शिक्षा के सभी माध्यमों में प्रमुख भूमिका का निर्वाह करती है, जैसे–औपचारिक, अनौपचारिक, निरौपचारिक, सभी प्रकार की शिक्षा प्रदान करने में सूचना–सम्प्रेषण तकनीकी का केन्द्रीय महत्व है।
5. सूचना–सम्प्रेषण तकनीकी शिक्षण एवं अधिगम विधा को अत्यन्त रोचक बनाती है तथा छात्रों को अभिप्रेरणा प्रदान करती है।
6. सूचना–सम्प्रेषण तकनीकी के द्वारा छात्रों के अधिगम को चिरस्थाई बनाया जा सकता है।
7. यह तकनीकी छात्रों के ध्यान में केन्द्रीयकरण में अत्यधिक उपयोगी है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची–

- कोली लक्ष्मी नारायण–रिसर्च मेथडोलॉजी वाई0के0 पब्लिसर्स 2003
- तिवारी पुरुषोत्तम–नई दिल्ली, पुस्तकालय मूल्यांकन ए0पी0एस0 पब्लिशर्स, 2003
- सुन्दरेश्वरन, के0एच0–ग्रंथपाल और समा–नई दिल्ली एस0एस0 पब्लिकेशन, 1998
- ठाकुर डॉ0 यू0एस0 शर्मा, डॉ0 वी0के0 पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान आगरा आई0के0 पब्लिशर्स–2007
- त्रिपाठी एस0एम0 ग्रंथालय–समाज एवं ग्रन्थालय विज्ञान के पाँच सूत्र तथा प्रौढ़ शिक्षा में ग्रन्थालयों की भूमिका– आगरा वाई0के0 पब्लिशर्स–1999
- त्रिपाठी एस0एम0 शर्मा वी0के0 लाल सी कुमार के0–ग्रन्थालय प्रबन्ध आगरा वाई0के0 पब्लिशर्स–2003
- सिंह निरंजन, गौतम जे0एन0–ड्यूवि दशमलव वर्गीकरण
- त्रिपाठी एस0एम0– प्रलेखन एवं सूचना सेवाएं–आगरा वाई0के0 पब्लिशर्स
- शंकर सिंहः कम्प्यूटर और सूचना तकनीकः पूर्वांचल प्रकाशन, दिल्ली– 2005
- शंकर सिंहः सूचना प्रौद्योगिकी और इन्टरनेटः पूर्वांचल प्रकाशन, दिल्ली–2007